

Информационный листок

серия ИЛКИА-12-11

№ 79-0410

УДК 621.376

т. Пекарскому В.И.

ПИКОВЫЙ ДЕТЕКТОР



Предназначен для детектирования сигналов.

Рекомендуется для применения в различных устройствах автоматики, в технике связи.

Детектор собран на микросхемах К140УД1Б и К190КТ1. Для уменьшения порога детектирования и увеличения динами–

R3 4,7к
R2 30к
A1 К140УД1Б
9 1 7 10 4 5
−12,6В +12,6В
Вход C1 0,1мкФ
R1* 1к
R4 100
V1 Д311А
R5 10к
A2 К190КТ1
$U_{упр1}$ 1
$U_{упр2}$ 3
6
+6,3В 5
4
2
C2 0,5мкФ
A3 К1140УД1Б
10 1 7 9 5
−12,6В +12,6В
Выход
R6 5,6к

*Подбирается при регулировании

ческого диапазона в детекторе используется нелинейная отрицательная обратная связь по постоянному току. Для увеличения времени запоминания продетектированного напряжения емкость детектора С2 отключается от микросхемы А1 на время запоминания ($U_{упр. 1}$). Исходное состояние детектора устанавливается замыканием емкости детектора С2 на землю ($U_{упр. 2}$).

Т е х н и ч е с к а я   х а р а к т е р и с т и к а

Динамический диапазон в режиме линейного детектирования, дБ	50-60
Нижняя граница диапазона входных сигналов, мВ	5
Коэффициент передачи	0,4-0,6
Диапазон рабочих частот, кГц	5-500
Диапазон рабочих температур, °С	-20-+60
Габаритные размеры, мм	140x150
Масса, г	200

Преимущество детектора по сравнению с аналогами заключается в том, что используемая в схеме отрицательная обратная связь по переменному току облегчает настройку, увеличивает линейность детекторной характеристики. Кроме того, детектор имеет повышенное время запоминания напряжения за счет отключения емкости детектора от микросхемы У1.

Детектор прост по схеме, имеет небольшие габаритные размеры.

Условный экономический эффект при использовании предлагаемого пикового детектора с расширенным динамическим диапазоном составляет 0,3 тыс. руб. на 100 шт.

Испытан лабораторный макет. Имеется электрическая принципиальная схема БВ001Э8.

Изделие не поставляется.

Адрес для запроса документации и справок: 113209, Москва, М-209, ЦООНТИ "ЭКОС".

Инженеры Б.В. В а с и л ь е в,
В.Н. Г р и ш и н

Дата поступления материала 10.01.79 г.

Материал рекомендован экспертным Советом при ВИМИ.

Ответственный за выпуск В.М. Е р м а к о в

Редактор В.Ю. Б о б р о в с к и й

Т-02278. Тир. 5500. Зак. 410. Бесплатно.
Отпечатано в ВИМИ. 123584, Москва, Д-584.